

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 2001121876
PUBLICATION DATE : 08-05-01

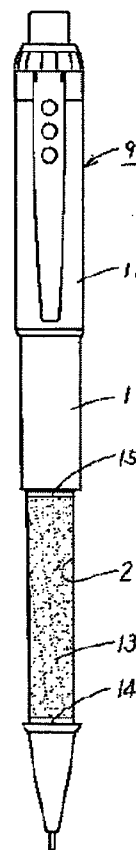
APPLICATION DATE : 28-10-99
APPLICATION NUMBER : 11307724

APPLICANT : PENTEL CORP;

INVENTOR : SAITO AKINARI;

INT.CL. : B43K 23/008 A01K 87/08 B43K 3/00
E05B 1/00

TITLE : STRUCTURE FOR INSTALLATION OF
ELASTIC MEMBER ON BARREL



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate a sense of incongruity in writing generated in a writing implement heretofore available, in which fine recesses and projections are formed by blasting or the like on the surface of a shaft so that an elastic member can be easily inserted while the writing implement is easily rotated and also easily moved forward and backward to generate the filing of disorder.

SOLUTION: A structure for installation of the elastic member on the barrel 1 is provided with a rough surface section 3 and mirror face sections 14 and 15 formed at least on the surface of one member of the installing section so that the above feeling of disorder is eliminated.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-121876
(P2001-121876A)

(43) 公開日 平成13年5月8日(2001.5.8)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト* (参考)
B 4 3 K 23/008		B 4 3 K 3/00	F 2 B 0 1 9
A 0 1 K 87/08		E 0 5 B 1/00	3 1 1 N
B 4 3 K 3/00		B 4 3 K 23/00	B
E 0 5 B 1/00	3 1 1	A 0 1 K 87/00	6 3 0 D

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平11-307724

(22) 出願日 平成11年10月28日(1999.10.28)

(71) 出願人 000003511

ぺんてる株式会社

東京都中央区日本橋小網町7番2号

(72) 発明者 齋藤 昭成

埼玉県吉川市大字川藤125 ペンてる株式
会社吉川工場内

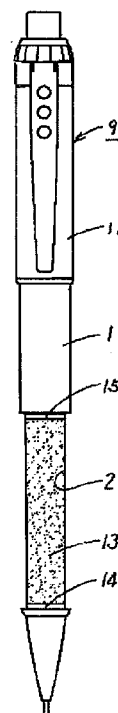
F ターム (参考) 2B019 AA07

(54) 【発明の名称】 弾性部材の軸体への取り付け構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 軸体の表面にブラスト加工などによって微少な凹凸を形成し、前記弾性部材を挿着し易いようにしたが、その反面、回転しやすく、また前後動もし易くなってしまい、筆記の際に違和感が出てきてしまった。

【解決手段】 弾性部材の軸体1への取り付け構造であって、その取り付け部分の少なくとも一方の部材の表面に粗面な部分3と鏡面な部分14、15とを形成した弾性部材の軸体1への取り付け構造。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 弾性部材の軸体への取り付け構造であって、その取り付け部分の少なくとも一方の部材の表面に粗面な部分と鏡面な部分とを形成したことを特徴とする弾性部材の軸体への取り付け構造。

【請求項2】 前記請求項1に記載の弾性部材の軸体への取り付け構造であって、前記軸体の表面に粗面な部分と鏡面な部分とを形成すると共に、その鏡面な部分と対応する前記弾性部材の内側の表面にも、少なくとも鏡面な部分を形成したことを特徴とする弾性部材の軸体への取り付け構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、弾性部材の軸体への取り付け構造に関するものであり、具体的には、弾性材質からなるグリップの筆記具や釣り竿、ドアノブ、鍋ややかんの取っ手などへの取り付け構造、椅子の脚部下端に取り付けられる傷防止用のキャップなどの取り付け構造に関する。

【0002】

【従来の技術】弾性部材を軸体に取り付けたものの1例として、筆記具がある。詳述すると、前記弾性部材や、その弾性部材を取り付ける軸体は、射出成形などによって形成されていることが多く、その結果、弾性部材の内側表面や軸体の外側表面は、鏡面な状態となって形成されることが多い。しかし、このような構成のものであっては、軸体に弾性部材を挿着する際、その挿着過程で弾性部材の内面と軸体の外面とが密着してしまい、非常に挿着し難いものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで、軸体の表面にブラスト加工などによって微少な凹凸を形成し、前記弾性部材を挿着し易いようにしたが、その反面、回転しやすく、また前後動もし易くなってしまい、筆記の際に違和感が出てしまうものであった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、弾性部材の軸体への取り付け構造であって、その取り付け部分の少なくとも一方の部材の表面に粗面な部分と鏡面な部分とを形成したことを要旨とする。

【0005】

【実施例】シャープペンシルの把持する部分に挿着されているゴムグリップを例に挙げ説明する。まず、基本的な構成を簡単に説明する。前軸1の前方部分には、凹部2が形成されており、その凹部2には弾性材質よりなるゴムグリップ3が挿着されている。また、前軸1の内部には、芯タンク4が前後動可能に配置されており、その芯タンク4の前方には、チャック体5や、そのチャック体5の開閉を行うチャックリング6などが配置されている。参照符号7は、前記前軸1の先端に着脱自在に取り

付けられた先部材であり、その先部材7の内部には、芯の後退を規制する芯戻り止め部材8が圧入されている。

【0006】一方、前記前軸1の後方には、長い消しゴム8の出没を行う螺旋機構9が着脱自在に取り付けられている。その螺旋機構9は、前記前軸1に対して回転不能に挿着され、案内溝が形成された棒状体案内部材10や螺旋溝が形成された後軸11、並びに、前記案内溝や螺旋溝に係合する消しゴム受け部材12などから構成されている。以上の構成は、一般的な構成であるが、本願発明は、前記ゴムグリップ3の凹部2への取り付け構造にある。以下、詳述する。

【0007】前記凹部2には、微細な凹凸により粗面部13が形成されている。この粗面部13は、前軸1を成形後にブラスト加工や放電加工などによって形成しても良いが、生産性の観点から、予め、前軸1を成形する金型の内面（勿論、少なくとも凹部2である。）に上記の方法によって微細な凹凸を形成し、その金型で前軸1を成形するのが好ましい。ちなみに、本例においては、前記の粗面部13は、金型内面に12ミクロンメートルのピーズでブラスト加工を施し、成形によって形成されている。その結果、成形された軸1の凹部2に形成される粗面部13の微細な凹凸の高低差は、12ミクロンメートル程度のものとなっている。しかし、この高低差に限られることはなく、挿着されるゴムグリップ3の材質や高度などによっても種々選択可能である。また、前記前軸1の凹部2（粗面部13）の両端部には、鏡面部14、15が形成されているが、前方のみであっても良く（図3参照）、或いは、中間部に形成しても良い。

【0008】一方、前記凹部2（粗面部13）に挿着されるゴムグリップ3の内側表面は、ほぼ鏡面な状態で形成されている（鏡面部16）が、挿着の容易性を向上させたい場合には、全体的に粗面な形状とするのが好ましい。しかし、挿着後に於けるゴムグリップ3の凹部2に対する回転防止効果をも向上させるには、前記凹部2とゴムグリップ3のそれぞれが対応する少なくとも1部分に、鏡面部を形成した方が良い。

【0009】

【作用】粗面部によりゴムグリップがスムーズに挿着されるが、挿着後においては、少なくとも1方に形成された鏡面部の接触により、ゴムグリップの前軸に対する相対的な位置ずれが防止される。

【0010】第2例を図5に示し説明する。ゴムグリップ3の内側の表面に粗面部17を形成すると共に、その端部近傍に鏡面部18、19を形成した例であるが、前端部のみに形成しても良く（図6参照）、或いは、中間部などに形成しても良い。勿論、このゴムグリップ3が挿着される軸筒1の凹部2の少なくとも前記鏡面部18、19が接触する位置には、鏡面部が形成されている。しかし、その凹部の鏡面部は、部分的ではなく、全体的に形成しても良い。尚、前記第1例についても言

えることであるが、鏡面部を凹部やゴムグリップの中間部に形成することによって、該部分が把持する部分となり、その結果、シャープペンシルを把持した際、その把持力で、それぞれの鏡面部の接触力が高まり、より一層、ゴムグリップの凹部に対する回転やずれが防止される。

【0011】

【発明の効果】本発明は、弾性部材の軸体への取り付け構造であって、その取り付け部分の少なくとも一方の部材の表面に粗面部分と鏡面部分とを形成したので組立性が向上することは勿論、弾性部材が軸体に対して回転したり、ずれたりすることもない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1例を示す縦断面図。

【図2】図1の弾性部材を取り除いた正面図。

【図3】第1例の変形例を示す正面図。

【図4】第1例の弾性部材を示す縦断面斜視図。

【図5】第2例を示す弾性部材を示す縦断面斜視図。

【図6】第2例の変形例を示す縦断面斜視図。

【符号の説明】

- | | |
|----|----------|
| 1 | 軸体 |
| 2 | 凹部 |
| 3 | 弾性部材 |
| 4 | 芯タンク |
| 5 | チャック体 |
| 6 | チャックリング |
| 7 | 先部材 |
| 8 | 芯戻り止め部材 |
| 9 | 螺旋機構 |
| 10 | 棒状体案内部材 |
| 11 | 後軸 |
| 12 | 消しゴム受け部材 |
| 13 | 粗面部 |
| 14 | 鏡面部 |
| 15 | 鏡面部 |
| 16 | 鏡面部 |
| 17 | 粗面部 |
| 18 | 鏡面部 |
| 19 | 鏡面部 |

